集体心理所有权、地位晋升标准与团队创造力*

卫利华[1] 刘智强[1] 廖书迪[2] 龙立荣[1] 廖建桥[1]

([1]华中科技大学管理学院，武汉，430074) ([2]湖北大学商学院，武汉，430068)

摘 要 基于动机性信息加工理论，本文首次实证探讨了集体心理所有权对团队创造力的影响机制。一项来自国内企业 91 个工作团队数据的统计分析发现，集体心理所有权正向影响团队创造力；信息深加工中介集体心理所有权与团队创造力的关系；地位晋升标准显著性调节集体心理所有权与信息深加工之间的关系，其中刻度型晋升标准增强集体心理所有权对信息深加工的正向影响，而竞赛型地位晋升标准则减弱集体心理所有权对信息深加工的正向影响。

关键词 集体心理所有权；信息深加工； 团队创造力； 地位晋升标准； 动机性信息加工

1 问题的提出

现代组织对团队自主权的赋予，以及现代团队结构的相依性设计在很大程度上导致团队中个体对团队工作的共同控制、共同关注和共同投入，这在客观上促进了集体心理所有权的形成(Pierce & Jussila, 2010)。在本研究中集体心理所有权目标物被界定为团队工作。目前集体心理所有权受到越来越多的学者关注，从文献看，研究者主要对集体心理所有权的动机基础、生成路径、影响因素以及积极作用等进行理论辨析(Pierce et al., 2010; Dawkins, Tian, Newman, & Martin, 2017)。同时也有文献表明集体心理所有权不仅会促进团队认知，而且它的动机根源性因素（如社会认同）还会增进团队成员的亲社会行为（Pierce et al., 2010）。这些都有可能因为促进团队的认知加工过程而提升团队创造力(De De Dreu, Nijstad, Bechtoldt, & Baas,2011)，而现有研究并没有进一步追踪。因此本研究旨在实证考察集体心理所有权与团队创造力之间的关系。

从团队动机性信息加工(motivated information processing in groups model，即 MIP–G)的视角看，集体心理所有权与团队创造力具有紧密的联系。MIP–G 认为，团队是信息加工者

收稿日期：2017-11-23

* 国家自然科学基金重点项目（71832004）；国家自然科学基金青年项目（71802073）；国家自然科学基金面上项目（71672070；71772072；71772057）。

通讯作者：廖书迪，E-mail: shudiliao@hubu.edu.cn

(Hinsz,Tindale,&Vollrath, 1997)，团队信息加工的效果取决于团队的认知动机(epistemic motivation)和社会动机(social motivation)(De Dreu, 2003;De Dreu, 2007; De Dreu et al.,2011)。认知动机决定信息被系统处理的程度。社会动机决定团队个体搜索、处理和交流的信息类型，它包括利己动机(proself motivation)和亲社会动机(prosocial motivation)，二者都可以由情境线索激活(De Dreu, Nijstad,& Van Knippenberg, 2008)。由于认知动机和亲社会动机驱动的信息加工有利于团队激发新的思想，De Dreu 等(2011)认为团队创造力是团队认知动机和亲社会动机的函数；而集体心理所有权则有利于激发团队认知动机和亲社会动机(Pierce et al., 2010)，所以可以推导集体心理所有权有利于提高团队创造力。同时，基于信息深加工反映了团队成员间的信息分享、交流和整合利用（Homan, Knippenberg, Van Kleef, & De Dreu,2007），且有利于提高团队认知水平而积极影响团队创造力(Hoever, Van Knippenberg,Van Ginkel, & Barkema, 2012)。考虑到集体心理所有权有利于触发团队中的认知动机和亲社会动机在信息加工过程中扮演的重要角色，本研究预测信息深加工很可能中介集体心理所有权与团队创造力的关系。

另外，地位晋升标准很可能成为潜在的调节因素。地位晋升标准是指组织赋予员工正式地位的依据，它造成的优胜劣汰环境会激发团队个体的地位竞争行为(刘智强, 邓传军, 廖建桥, 龙立荣, 2013)。而地位竞争动机属于以占有地位资源为核心的利己动机，根据 MIP–G，利己动机会因为导致个体关注自我目标而对信息深加工不利(Bechtoldt, De Dreu, Nijstad, & Choi, 2010)，所以地位晋升标准很可能通过激发地位竞争而影响集体心理所有权对团队创造力的作用过程。

基于上述分析，本研究定位于从 MIP–G 视角实证探讨集体心理所有权对团队创造力的作用机制，目的在于：(1)弄清集体心理所有权是否可以积极影响团队创造力；(2)揭示集体心理所有权通过信息深加工这一路径影响团队创造力的作用机制；(3)从地位晋升标准角度探讨集体心理所有权作用团队创造力的边界条件，根据刘智强等(2013)的建议，重点结合竞赛型和刻度型两类地位晋升标准进行探讨。

1.1 集体心理所有权与团队创造力的关系

集体心理所有权是集体中个体关于特定目标物所有权意识的一个共享思维模式，它通过社会互动产生，反映“我们”和“我们的”心理。在动机上，它必须基于集体中个体的社会认同动机，同时伴随拥有空间、效能感和自我认同三种动机中的一个或多个才能产生。在生成路径上，它产生于对目标物的共享控制、共享密切了解目标物、和/或共享把不同团队成员的

“自我”投入于目标物的集体认识。集体心理所有权与团队认同不同，前者的核心是占有，后者的核心是身份(Pierce et al., 2010)。

从 MIP－G 的观点看，集体心理所有权很可能积极影响团队创造力。MIP－G 认为认知动机和亲社会动机驱动的信息加工过程有利于激发团队创造力。团队创造力指团队成员合作产生新颖而有用的想法的能力(Wang, Kim, & Lee, 2016)。而集体心理所有权提供的情境线索则有利于增强团队的认知动机和亲社会动机。一方面，集体心理所有权目标物会影响个体的自我认同和集体荣誉(Pierce et al., 2010)，而作为所有权目标物，团队工作的低效率不仅会降低团队在组织中的地位而影响自我的团队身份和集体荣誉，也可能减少个体的价值分配，这种情境线索很可能激活成员的主人翁精神，从而促使团队个体为解决工作问题或增进任务适应性而寻找一些新的方法，这会强化团队认知动机。这种动机可以提高个人解决问题的创造性(Schultz & Searleman, 1998)，以及认知复杂性和灵活性(Carnevale & Probst, 1998)，从而增进创造性任务绩效 (Baer & Oldham,2006)。另一方面，集体心理所有权产生于个体的社会认同、拥有空间、效能感和自我认同，这使得团队与自我价值具有密切的联系，从而这种心理联系很容易唤起个体对团队工作的责任意识(Pierce et al., 2010)，并进一步引导个体的亲社会动机(Van Der Vegt & Bunderson, 2005)。这种动机则会推动团队成员参与更具建设性的争论，公开表达自己的想法，探讨不同的观点(Tjosvold, 1998)，从而提高团队创造力。因此本研究预测：

H1：集体心理所有权正向影响团队创造力

1.2 信息深加工的中介作用

信息深加工是团队对与任务相关的思想、知识和观点进行交换、讨论和整合的过程(Wang, 2015; Hoever et al., 2012)。它很可能中介集体心理所有权与团队创造力的关系，原因在于：

首先，根据 MIP–G，集体心理所有权产生的团队认知动机和亲社会动机对信息深加工具有两方面好处：一方面，认知动机会驱动团队个体积极收集、处理、沟通以及整合与任务相关的信息(De Dreu et al., 2011)；另一方面，亲社会动机将引导团队成员在促进集体成功的思维下通过合作处理信息(De Dreu et al., 2011)。这种关注集体利益的亲社会行为在团队信息处理的过程中有利于团队在社会互动和协同的条件下对信息进行加工。因此这两类动机都将极大地保障团队信息深加工的效率。

其次，信息深加工有利于提升团队创造力。信息的交换、分享和整合有利于团队成员接

触他人的思想，这不仅会刺激团队个体的认知灵活性和新思想的产生，而且会扩大团队的知识库(Stasser & Birchmeier, 2003)，这有利于增进团队的领域相关知识(Amabile,1988; Amabile,1983)，从而对团队创造力产生促进作用 。

最后，从团队认知论的视角看，集体心理所有权很可能因为有利于团队个体产生认知动机和亲社会动机而促进团队积极的信息深加工，而信息深加工有利于团队改善知识结构和激发新的思想，从而提升团队创造力。所以，集体心理所有权很可能通过信息深加工影响团队创造力。据此本研究提出：

H2：信息深加工中介集体心理所有权与团队创造力之间的关系

1.3 地位晋升标准的调节作用

地位晋升标准是组织晋升员工正式地位时遵循的依据，其中竞赛型标准和刻度型标准是组织普遍采用的两类标准(刘智强等,2013)。竞赛型地位晋升标准依据的是与他人相比在社会等级结构中的“排序优劣”，并通过“优先排名”获得地位资源，它鼓励员工之间相互比较和竞争；而刻度型地位竞争标准则依据组织事先确定的客观标准，不论人数多少，只要达到客观标准就能获得地位资源，它鼓励员工与自己而不是他人进行竞争。这两类标准可以对个体地位竞争动机产生引导作用(刘智强等,2013)。基于地位竞争属于以自我为中心的利己动机，晋升标准越倾向于竞赛型，激发的成员利己动机就越强烈；而越倾向于刻度型标准，由于成员间不存在必然的相互竞争，则不会导致明显的利己动机。

地位晋升标准很可能会因为引导团队成员的地位竞争动机而对集体心理所有权通过信息深加工影响团队创造力的过程产生调节作用。具体而言，在竞赛型标准下，优胜者不仅可以获得物质利益，还会赢得他人尊重，而失败者不仅会失去地位资源，还可能面临组织的负激励以及被单位置换的风险(Aronson, Wilson, & Akert, 2005)。因此，竞赛型标准易于激发团队中利己的地位竞争。根据 MIP–G，当具有利己动机、重视权利和个人成功时，团队成员更容易沟通和关注与自我目标相关的信息，同时可能导致以过度的批评、嘲笑和低估为特征的群体氛围和互动过程(Shin & Zhou, 2007)。这不利于信息的分享与整合。因此，竞赛型标准诱导的地位竞争很可能负向影响集体心理所有权与信息深加工间的关系。而在刻度型标准下，个体只要达到组织规定的奖励标准便可获得地位利益，这使团队个体关注的重点不再是团队等级中的“排名”，取而代之的是自我的付出结果是否达到组织标准。因此该标准有利于缓和团队中的地位竞争，从而对信息深加工产生积极作用。

基于上述分析，可以推测地位晋升标准将对集体心理所有权与信息深加工之间的关系产

生影响，同时鉴于信息深加工很可能中介集体心理所有权与团队创造力之间的关系。本研究预测地位晋升标准将会因改变集体心理所有权推动的信息深加工而影响团队创造力。并据此提出：

H3：地位晋升标准对集体心理所有权通过信息深加工影响团队创造力的间接关系具有调节作用；具体而言，在竞赛型标准下，集体心理所有权通过信息深加工影响团队创造力的间接关系会减弱；而在刻度型标准下，这种间接关系会增强。

基于上述分析，本研究构建如图 1 所示的研究模型。

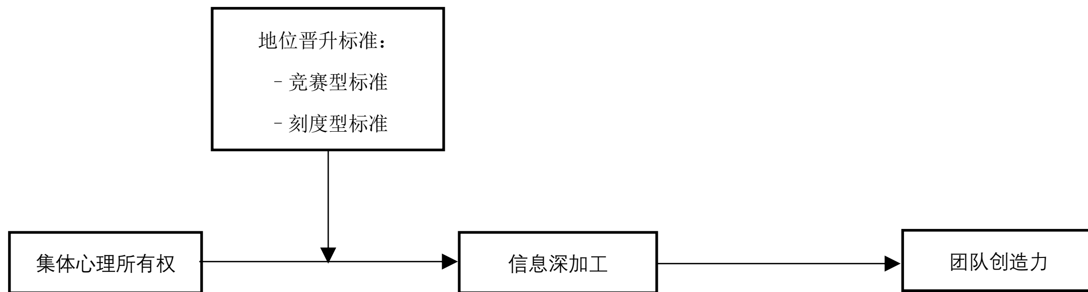


图 1　研究模型

2　研究方法

2.1　数据收集

为增加研究设计的严谨性，本研究采取多时点、多数据来源的调研方式。数据取自武汉、郑州、广州等地的 16 家企业单位，涉及行业包括制造、通讯，能源、金融等。之所以定位于这些行业，主要是由于这些行业环境变化较快，企业创新压力大。为了避免共同方法偏差问题，数据收集采取上下级配对调查法，其中上级问卷由团队主管填写，并主要完成对地位晋升标准变量的评价；下级问卷由一般团队成员填写，需要完成对关系冲突、集体心理所有权、信息深加工和团队创造力变量的评价，另外还需完成对本人性别、现工作岗位年限、受教育水平等人口统计学信息的填写。同时由于研究主题涉及地位晋升标准和关系冲突等敏感主题，如何确保被试愿意且如实填写问卷非常关键。调查小组通过各种关系与目标单位取得联系，通过沟通使被试明确本次调研的目的和意义，力争对方同意；且调查小组告知调研的学术研究目的、匿名填写和其他注意事项，尽量避免被试的各种顾虑，然后请被试填写问卷。

调研分两个时间段进行。第一阶段，由团队主管完成地位晋升方式的评价，其匹配下属完成集体心理所有权和关系冲突的评价。该阶段共向企业知识型工作团队主管发放 110 份，

向其下属发放 810 份问卷，对回收问卷进行上下级匹配整合后获得 99 份团队主管以及 690 份下属的有效问卷，主管有效问卷回收率为 90.0%，下属问卷回收率为 85.2%。四个星期后，在第二阶段由团队成员完成信息深加工和团队创造力的评价。本阶段在第一阶段获得团队成员有效问卷的基础上向 99 个团队成员发放 690 问卷，对回收问卷再次进行匹配整合，最终获得 658 份有效问卷，其中主管问卷 91 份，成员问卷 567 份。在团队成员中，男性 330 人，占 58.2%，女性 237 人，占 41.8%；20 岁以下 14 人，占 2.5%；21~30 岁 367 人，占 64.7%；31~40 岁 142 人，占 25.0%；41~50 岁 41 人，占 7.3%；50 岁之上 3 人，占 0.5%。在学历上，中专（高中）以下 49 人，占 8.6%；大专 141 人，占 24.9%；本科 304 人，占 53.6%；硕士研究生 68 人，占 12%；博士研究生 5 人，占 0.9%；在团队工作年限方面，1 年以下 21 人，占 3.7%；1~3 年 432 人，占 76.2%；4~6 年 85 人，占 15.0%；7~10 年 21 人，占 3.7%；10 年以上 8 人，占 1.4%。平均团队规模为 7.23 人。

2.2 研究工具

本研究所采用的量表及实验场景或者源自国外成熟量表/场景，或者基于国外成熟量表/场景修订而成。同时，为避免语义困惑影响问卷填答质量，所有国外研究量表在经由翻译和返译程序并达成一致后，再交由相关人力资源领域的专家进行审核和修订，并最终确定量表。

集体心理所有权。本研究选择 Dyne 和 Pierce (2004)的个体层面组织心理所权量表中因子负载最高且改编后能很好地反应“集体心理占有意识”的两个条目，对之进行改编以评价成员对团队工作的集体占有意识。改编后的条目为“团队中的工作是我们成员集体的工作”，“我们觉得团队中的工作是我们成员集体的”。

团队创造力。采用 Farh, Lee 和 Farh(2010)的量表，共 4 个测项，典型测项如“本团队的工作成果具有创新性”。

信息深度加工。采取 Kearney,Gebert 和 Voelpel(2009)的量表，共 4 测项，典型测项如“本团队成员公开地分享他们的知识来互相弥补不足”。

地位晋升标准。借鉴刘智强等(2013)对地位赋予标准的测量方法，该方法按照马尔科森的建议由团队主管分两步进行评价。第一步先由团队主管报告团队中被关注的地位象征物，如职位，权利、职称、待遇、影响力等。答案可从随机列表中选出，也可直接填入未出现在列表中的地位象征物种类。第二步由团队主管根据实际情况对地位象征物的赋予标准进行 Likert–7 评价，1 代表组织在该类地位象征物上不设硬性标准只设晋级比例，或者虽有硬性标准却仅充当比例划分的参考依据之一，7 代表组织在该类地位象征物上依据事先确定的客

观标准赋予地位象征物，达到标准就获取对应等级的地位象征物而不论有多少人达到（职位除外）。1 和 7 代表两个极端，选择填入的数字越靠近 1，代表组织进行地位赋予时实施竞赛型标准的强度越大；选择填入的数字越靠近 7，则代表实施刻度型标准的强度越大。

控制变量。平均团队任期和团队规模都可能影响团队创造力(Shin et al.,2007)。以及关系冲突包含有消极的情感成分，如厌恶、愤怒等，这些消极情感很难使团队个体进行信息分享和社会互动(Madrid, Totterdell, Niven, & Barros, 2016)，这对团队创造力具有不利影响，因此本研究控制这些因素。在测量方面，关系冲突采取 Bendersky 和 Hays (2012)的量表，共三个测项，典型测项如"本团队经常引发与工作无关的人际关系紧张"。

上述量表除团队任期、团队规模外，均采用 Likert–7 点进行评价，1="完全不同意"，7="完全同意"，数值越大代表对该项陈述的认同度越高。

3 分析与结果

3.1 同源方差分析

对于员工填写的四个变量，先通过探索性因子分析进行 Harman 检验。把集体心理所有权，信息深加工、关系冲突、和团队创造力四个构念的所有测项放在一起进行探索性因子分析，未旋转的第一个因子解释 32.7%，四因子累积解释 72.1%的方差。虽然未旋转的第一个因子的解释方差最大，但并没有超过所解释的一半，因此同源方差问题被控制在相对理想的范围内。

3.2 信度和效度检验

本研究首先对模型中涉及到的变量（不含地位晋升标准）进行验证性因素分析(CFA)。结果显示四因素模型(关系冲突、集体心理所有权、信息深加工和团队创造力)拟合效果很好（χ^2=96.40；df=57; χ^2/df =1.69;GFI=0.97; CFI=0.99; RMSEA=0.04）。表 2 显示所有预期变量的平均提取方差(AVE)都大于 0.50，复合信度(CR)都大于 0.70，即有超过一半的观察变异可由假设的结构解释，达到 Hair, Anderson, Tatham 和 Black (1998)的标准，表明该量表的测量具有较好的内部一致性，信度良好。

从四因素模型的 CFA 分析结果看，该测量模型整体拟合效果良好，所有负载均大于 0.50，负载值均显著(t>1.96，即 p<0.05)。且 AVE 值都大于 0.50。根据 Steenkamp 和 van Trijp (1991)的标准,可判断本研究选用的量表具有较好的聚合效度；同时，表 2 显示的四因素测量模型

也具有良好的拟合度，且优于其它嵌套模型，表明变量间有良好的区分效度。

根据以上分析，无论是模型的整体拟合度还是模型的信效度都达到了理想水平，说明本研究的测量可靠，结构属性良好，适合进行后续数据分析。

表 1　验证性因素分析结果 1

变量	测项	载荷	T 值	AVE	CR
关系冲突	我们团队经常引发与工作无关的人际关系紧张	0.77	12.61	0.67	0.86
	在一起工作时，我们团队成员很容易变得暴躁	0.85	9.09		
	我们团队内部经常存在个体之间情绪性的冲突	0.83	10.41		
信息深加工	我们团队成员公开地分享他们的知识来互相弥补不足	0.69	13.97	0.57	0.84
	我们团队成员为产生最佳解决方案而仔细考察各个观点	0.75	12.89		
	我们团队成员会仔细考虑每个人提供的独特信息	0.77	12.37		
	我们团队产生的思想和解决方案比个人提出的好很多	0.80	11.36		
团队创造力	我们团队的工作成果具有创新性	0.64	14.06	0.52	0.81
	我们团队做出了很多具有原创性和实用性的工作成果	0.63	14.15		
	我们团队的产出表明我们能创造性地应用现有资源和信息	0.84	8.00		
	我们团队提出了许多解决问题的创造性解决方案	0.76	11.21		
集体心理所有权	团队中的工作是我们成员集体的工作	0.91	2.23	0.70	0.82
	我们觉得团队中的工作是我们成员集体的	0.75	7.40		

注：RC=关系冲突，LB=学习行为，CPO=集体心理所有权，EI=信息深加工，TC=团队创造力（后同）。

表 2　验证性因素分析结果 2

测量模型	χ^2	*df*	χ^2/df	GFI	CFI	RMSEA
四因素模型（RC, EI, TC,CPO)	96.40	57	1.69	0.97	0.99	0.04
三因素模型（RC+CPO,EI,TC)	492.42	60	8.21	0.89	0.86	0.11
三因素模型（RC,EI+CPO,TC)	420.31	60	7.01	0.91	0.88	0.10
三因素模型（RC,EI,CPO+TC)	459.40	60	7.66	0.90	0.87	0.11
二因素模型（CPO+RC+EI,TC)	1083.10	62	17.47	0.77	0.67	0.17
二因素模型（EI,RC+CPO+TC)	899.64	62	14.51	0.80	0.73	0.15
一因素模型（RC+CPO+EI+TC)	1556.26	63	24.70	0.69	0.51	0.21

3.3 数据聚合检验

本研究为团队层面的分析，因此要将团队成员的个体测量聚合为团队层面的变量。我们使用 James, Demaree 和 Wolf (1984)的 R_{wg} 指标来检验组内一致性，使用 ICC(1)和 ICC(2)指标来检验组间异质性，以检查个体数据是否适合聚合到团队层次。结果如表 4 所示，关系冲突、团队学习、集体心理所有权、信息深加工和团队创造力的 R_{wg}(均值)和 R_{wg}(中值)均大于 0.70，且相对较高。R_{wg} 系数代表团队内部成员的一致性，所以这五个变量具有较好的组内一致性。ICC1 和 ICC2 分别表示测量工具的组间变异程度和群组平均数的信度。同时，从表 4 可知，这四个变量 ICC1 的取值均在 0.1~0.5 之间，说明这四个变量有合适的组间差异。但是，团队创造力、团队学习和信息深加工三变量 ICC2 的值均小于 0.7，这很可能是被调查的群体数量较小的缘故。但总体而言，此四变量数据的 R_{wg}、ICC1、ICC2 取值相对理想，比较适合聚合到团队层次。

表 3　团队层次变量聚合检验结果

变量	R_{wg} 中值	R_{wg} 均值	ICC1	ICC2
团队创造力	0.95	0.93	0.17	0.56
关系冲突	0.90	0.87	0.36	0.78
集体心理所有权	0.91	0.86	0.16	0.54
信息深加工	0.92	0.90	0.22	0.64

3.4 变量描述性统计分析与相关性系数

表 4 显示了各主要变量的均值、标准差以及变量之间的相关系数。从表中可以看出，集体心理所权和信息深加工、团队创造力的相关系数分别为 0.49(p<0.01)，0.36(p<0.01)，表明集体心理所有权和信息深加工及团队创造力具有正相关关系，信息深加工和团队创造力的相关系数为 0.43(p<0.01)，说明信息深加工和团队创造力也具有正相关关系，这些结果初步支持了本研究提出的相关假设。

表 4　描述性统计分析结果

变量	均值	标准差	1	2	3	4	5	6
1. 团队任期	2.59	1.56						
2. 团队规模	7.23	2.79	0.09					
3. 地位晋升标准	3.63	1.03	–0.00	0.03				

4. 关系冲突	3.27	0.78	0.03	0.23*	0.07			
5. 集体心理所有权	4.58	0.56	–0.11	–0.15	0.01	–0.34**		
6. 信息深加工	4.79	0.60	0.17	–0.09	–0.21*	–0.44**	0.49**	
7. 团队创造力	4.67	0.45	0.22*	0.05	–0.13	–0.24*	0.36**	0.43**

注：表中数值为标准化回归系数，*$p<0.05$，**$p<0.01$。

3.5 主效应检验

假设 1 提出集体心理所有权对团队创造力具有正向影响，本研究采取分层回归分析法，检验结果如表 5 中模型 M2 所示，把控制变量放入回归方程后，只有关系冲突对团队创造力的回归系数显著。在以上控制变量的基础上，本研究在回归中加入集体心理所有权和地位晋升标准，发现集体心理所有权对团队创造力的回归系数为 0.16($p<0.01$)，且 ΔR^2 具有统计显著性。这表明集体心理所有权对团队创造力具有显著的正向影响，结果支持 H1。

表 5　分层回归分析：主效应及其调节效应

变量	团队创造力		信息深加工		
	M1	M2	M3	M4	M5
(常量)	4.67***	4.87***	4.79***	5.20***	5.15***
第一步：控制变量					
团队任期	0.10*	0.12**	0.11	0.13**	0.13**
团队规模	0.04	0.05	–0.01	0.01	0.01
关系冲突	–0.12*	–0.06	–0.26***	–0.17**	–0.16**
第二步：主效应					
集体心理所有权		0.16**		0.25***	0.28***
地位晋升标准		–0.06		–0.11*	–0.10*
第三步：调节效应					
地位晋升标准×集体心理所有权					0.12*
ΔR^2	0.12*	0.12**	0.23***	0.19***	0.03*
F	3.84	5.35	8.50	12.02	11.18

注：表中数值为标准化回归系数 ，*$p<0.05$，**$p<0.01$，***$p<0.001$。

3.6 中介效应检验

本研究运用“自重复抽样法”(Bootstrapping Method)通过 process 软件重复抽样 5000 次进行检验，结果如表 6 所示。根据置信区间是否包含 0 的判断标准可以看出，信息深加工(Boot95% CI=[0.0053, 0.2728])中介集体心理所有权与团队创造力之间的关系。而且，从模型 M7 可知，当加入信息深加工后，信息深加工对团队创造力的影响系数显著(*b*=0.25,Boot95% CI=[0.0168, 0.4853]),而集体心理所有权对团队创造力依然具有显著的正向影响(*b*=0.25，Boot95% CI=[0.0256, 0.4678])，可见，信息深加工对集体心理所有权和团队创造力之间的关系具有部分中介效应。这使假设 2 得到验证。

表 6 中介效应分析结果

	信息深加工			团队创造力		
	M6			M7		
预测变量	*b*	*SE*	Boot95%CI	*b*	*SE*	Boot95%CI
控制变量：						
团队任期	－0.22	0.09	[0.0520, 0.3939]	0.20	0.10	[0.0069, 0.3948]
团队规模	0.02	0.09	[－0.1551, 0.1953]	0.11	0.10	[－0.0799, 0.3031]
关系冲突	－0.31	0.09	[－0.4926, －0.1252]	－0.07	0.11	[－0.2856, 0.1412]
自变量：						
集体心理所有权	0.41	0.09	[0.2323, 0.5959]	0.25	0.11	[0.0256, 0.4678]
中介变量：						
信息深加工				0.25	0.12	[0.0168, 0.4853]
R^2	0.38***			0.26***		
间接效应	中介变量	效应值		*SE*	Boot95%CI	
	信息深加工	0.10		0.07	[0.0053, 0.2728]	

注：(1)表中的 b 值为非标准化回归系数；(2)用于估算偏差矫正置信区间的自重复抽样样本（bootstrap samples）数为 5000。

3.7 调节效应检验

为了检验地位晋升标准对“集体心理所有权→信息深加工→团队创造力”这一间接关系的调节效应，本研究在主效应检验的基础上加入集体心理所有权和地位晋升标准的交互项，由表 5 模型 M4 可见，集体心理所有权对信息深加工具有显著的正向影响(*b*=0.25，p<0.001，

且 ΔR^2 具有统计显著性)。由 M5 可知，集体心理所有权和地位晋升标准的交互项对信息深加工的回归系数为 0.12(p<0.05)，且 ΔR^2 具有统计显著性，表明地位晋升标准对集体心理所有权和信息深加工间关系起到显著的正向调节作用。同时，图 2 中 Simple Slope 检验显示，在竞赛型标准下 t = 10.95(p<0.001)，在刻度型标准下 t= –2.24(p < 0.01)，这也支持了地位晋升标准对集体心理所有权与信息深加工间的关系具有的调节效应。

表 7　有条件的间接效应

集体心理所有权→信息深加工→团队创造力				
调节变量	水平	效应值	SE	Boot95%CI
地位晋升标准	高水平（刻度型标准）	0.36	0.19	[–0.0167, 0.7463]
	中等水平	0.29	0.12	[0.0491, 0.5258]
	低水平（竞赛型标准）	0.21	0.14	[–0.0595, 0.4798]

注：调节变量水平的“高水平/低水平”指的是高于/低于均值一个标准差。

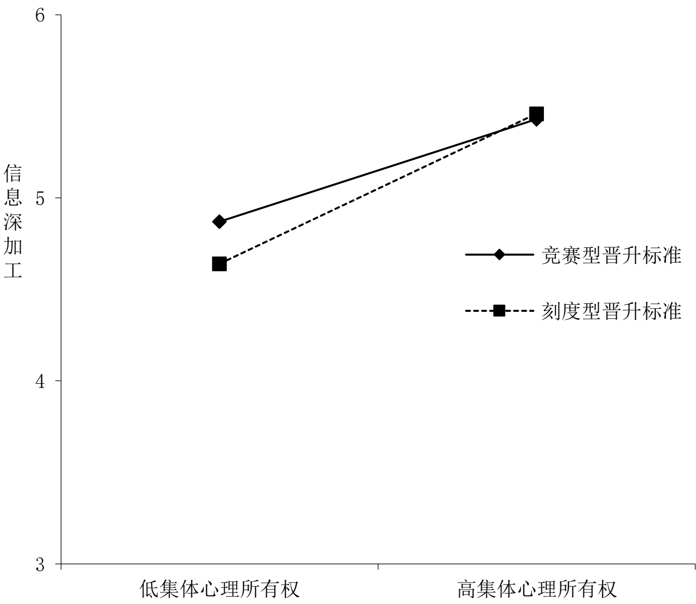


图 2　地位晋升标准对集体心理所有权和信息深加工间关系的调节效应

为继续验证地位晋升标准对“集体心理所有权→信息深加工→团队创造力”这一间接关系的调节效应，本研究同样运用“自重复抽样法”通过 process213 软件重复抽样 5000 次进行检验，结果显示(见表 7)，在地位晋升标准的高水平下(也即团队采取刻度型标准)，“集体心理所有权→信息深加工→团队创造力”这一间接效应不显著(Boot95% CI=[–0.0167,

0.7463])，而在地位晋升标准的低水平下(也即团队采取竞赛型标准)，“集体心理所有权→信息深加工→团队创造力”这一间接效应也不显著(Boot95% CI=[–0.0595, 0.4798])，表明地位晋升标准对“集体心理所有权→信息深加工→团队创造力”这一间接关系的调节效应不显著，即 H3 没有得到验证。

4 分析与讨论

4.1 结论与讨论

通过实证考察集体心理所有权对团队创造力的作用机制，本研究验证了大部分假设，得出一些重要结论或发现：

第一、集体心理所有权对团队创造力具有正向作用。MIP–G 认为，认知动机和亲社会动机有利于驱动团队个体投入于认知加工过程，进而有利于提升团队创造力。根据这一观点，集体心理所有权促进团队创造力的提升主要是因为其触发了团队的两类动机：一方面，由于对团队工作的“集体心理占有”有利于个体实现自我价值，如团队工作绩效的好坏会影响团队声望、团队身份以及收入分配，这会刺激个体为解决工作相关的问题而去积极收集和整理相关信息，从而强化认知动机。另一方面，集体心理所有权目标物(团队工作)以及团队整体与个体自我价值存在的密切联系易于唤起个体对集体的责任意识，从而触发团队个体的亲社会动机。认知动机和亲社会动机则可以保障团队中的认知加工效果，这对提升团队创造力具有重要的积极意义。

第二、信息深加工对于集体心理所有权与团队创造力间的关系具有部分中介作用。信息深加工涉及团队对任务相关的思想、知识和观点进行交换、讨论和整合。这个过程不仅需要团队认知动机的驱动，尤其需要团队个体的亲社会动机。在团队信息深加工过程中，亲社会动机会支配个体以实现集体价值的方式处理信息，如分享信息、以合作的态度对团队信息的整合和利用进行协同处理，这对信息深加工会产生“1+1>2”的效果。而对团队工作的集体心理所有权则因为与团队个体具有利益关联性和其产生的社会认同基础而易于引发团队成员的认知动机和亲社会动机。所以，集体心理所有权对信息深加工发挥了积极作用。

同时，信息深加工对团队创造力的提升扮演了重要角色。创新过程本质上是信息加工过程，依赖于团队如何对现有信息进行重新表征和加工，表现为创造性地联系与整合（林晓敏，白新文，林琳，2014 ）。Koestler(1964)也指出，任何创造性行动是两个(或两个以上)明显不相干的概念在认识上进行关联而产生新思想的过程。然而，信息深加工则为不同观点和思想

的相互碰撞和融合提供了良好条件，从而有利于团队创造力的提升(Van Knippenberg, De Dreu, & Homan, 2004;倪旭东,项小霞，姚春序,2016; 江静,杨百寅,2016)。此外，信息深加工对团队创造力的影响也符合了创造力三元组合理论。

第三、地位晋升标准对集体心理所有权与信息深加工间的关系具有调节效应。具体地，竞赛型地位晋升标准弱化二者间的关系，而刻度型地位晋升标准则相反。地位晋升标准主要以引导个体的地位竞争动机来激励员工(刘智强等，2013)，其中竞赛型地位晋升标准驱动相对地位竞争行为，如信息隐藏（Bendersky et al.,2012），挑战他人地位(Porath, Overbeck, & Pearson, 2008)、绩效作弊和阻碍对手完成任务(Charness, Masclet, & Villeval, 2014)。这些竞争互动不利团队个体对信息的分享、讨论与整合(Baer, Leenders, Oldham, & Vadera, 2010)，根据 MIP–G，作为一种利己动机，地位竞争动机会消极影响信息加工。而刻度型地位晋升标准则鼓励自我竞争，这促使个体关注的是自我的努力是否可以达到组织规定的客观标准。从而使在等级结构中追求相对"排名"失去意义。在此标准下，通过合作与互动使自己达到组织绩效要求则成为个体的理性选择。因此，这种标准将在很大程度上消除了个体的相对地位竞争动机。从而可以减弱团队中地位竞争对信息深加工产生的抑制作用。同时，这一结论也与特征激活理论相吻合，该理论认为个体对情境的知觉会调节其个人特征对行为的影响效果(Tett & Burnett, 2003)。由于竞赛型地位晋升标准会带来很大的竞争压力，在团队信息加工过程中，这种标准会激活团队成员的竞争性，从而促使个体策略性的利用信息以达到地位提升目的，这对团队信息深加工过程具有消极作用。而刻度型地位晋升标准对团队个体相对竞争压力的释放以及对通过合作互动达到组织绩效的需求则有利于抵消地位竞争对团队信息加工的消极影响。

但是，对于"地位晋升标准对集体心理所有权通过信息深加工影响团队创造力的间接关系"这一假设，本研究没有得到验证，这可能因为地位晋升标准对"集体心理所有权→信息深加工→团队创造力"这一间接关系的影响受到其它情境因素的制约，比如"任务相依性"，从社会认知理论的角度看，任务相依性会导致团队成员在执行任务时相互依赖，从而通过合作可以增进个体对团队任务的适应性。这种认知很可能会促进团队个体间的社会互动与交流，并有利于团队创造力的产生，因此在统计上会抵消地位晋升标准带来的竞争对团队创造力的影响。这可能是导致检验结果和假设不一致的原因。

第四、"无动机状态"从根本上抑制了团队认知加工的驱动力。从回归分析的结果看：在竞赛型标准下，团队信息深加工的程度更高，而同时从图 2 的交互效应图可知，亲社会动机和利己动机都很低时（即集体心理所有权低，且在刻度型晋升标准下），团队信息加工的

效率最低。由此可知，利己动机并不总是阻碍团队的认知加工，而无动机状态(即不存在社会动机和认知动机)才是妨碍团队认知加工的根本原因。虽然利己动机对团队信息加工存在消极作用(De Dreu et al.,2008)，但同时利己动机也可以促进团队个体搜寻、编码和检索有利于自我目标的信息(De Dreu et al.,2008)，这对提高团队整体的信息加工效率具有一定的积极意义。此外，现实中团队在结构上的相依性（如目标和任务的相依性）推动了个体目标与他人或团队目标的统一(Courtright, Thurgood, Greg, & Pierotti, 2015)，这种情境易于唤起团队个体的亲社会行为，并在信息加工过程中扮演积极角色。考虑到利己动机的潜在积极作用和团队相依性因素的存在，利己动机并不总是阻碍团队的信息加工过程。但在无动机状态下，团队成员则失去了认知投入的动力，从而在根本上抑制了团队的认知加工过程。

4.2 理论贡献

本文主要在以下几个方面拓展了现有研究：

第一，将集体心理所有权引入实证研究，并为集体心理所有权对信息深加工和团队创造力的积极效应提供了实证证据。在心理所有权领域，已有研究集中在个体层面实证考察心理所有权在组织中的作用，如对组织承诺、帮助行为以及工作满意的影响(Dyne et al., 2004; Peng & Pierce, 2015; Mayhew, Ashkanasy, Bramble, & Gardner,2007)。然而在团队层面，尚未有文献实证探讨集体心理所有权的影响效应，本研究率先验证了集体心理所有权对信息深加工和团队创造力的正向作用。

第二，拓展了心理所有权理论。关于心理所有权理论的研究主要涉及个体心理所有权和集体心理所有权的动机基础、形成路径、影响因素、以及作用机理和效应，但尚未有学者实证探讨集体心理所有权对团队信息加工过程的影响，团队信息加工是团队效能的决定因素，而本研究则证实了集体心理所有权正向影响团队信息深加工。

第三，从 MIP－G 视角揭示了集体心理所有权的作用机制，这为解释集体心理所有权的有效性提供了新的视角。心理所有权研究主要在个体层面基于所有权效应、社会交换理论和社会认同理论等理论框架探讨心理所有权的作用(Dyne et al., 2004; Mayhew et al., 2007; Peng et al., 2015)，并没有立足于 MIP－G 在团队层面探讨集体心理所有权的作用机制，而本研究则从该理论视角实证探讨了集体心理所有权对团队创造力的作用机制。这一理论不仅可以为学者研究心理所有权提供了新思路，同时也拓展了心理所有权和“动机性信息加工理论”在团队层面的研究。

第四，验证了信息深加工对集体心理所有权与团队创造力间关系的中介作用，更加具体

地回答了“为什么集体心理所有权意识会导致不同的团队创造力水平”这一问题。结论增加了从集体心理所有权角度对团队创造力的解释视角，同时也丰富了团队创造力和信息深加工领域的研究。

第五，依托 MIP－G 框架，从地位晋升标准视角考察了集体心理所有权对信息深加工的作用。结果表明地位竞争动机作为一种利己动机不利于团队积极的信息加工。这有利于深化心理所有权研究者对组织中地位晋升标准/地位竞争动机和 MIP－G 的认识。同时，本研究发现并探讨了无动机状态对于认知加工的作用，即与利己动机相比，无动机状态则是阻碍团队认知加工的根本原因。这一发现进一步丰富了动机性信息加工理论。

4.3　研究局限与展望

受条件限制，本研究存在一定局限性，首先，研究中变量团队创造力的测量可能存在一定偏差，因为团队创造力具有一定的社会称许性，这将难以保证测量结果的精确性。其次，尽管本研究在一定程度上在不同时点对从不同来源收集数据，把共同方法偏差问题控制到了相对理想的范围内，但是，共同方法偏差问题并未根本消除。再次，本研究仅在团队层面探讨了集体心理所有权的作用机制。而作为一种团队层面的心理因素，集体心理所有权很有可能对个体层面产生影响。因此，未来研究还可以从其它角度探讨影响集体心理所有权对个体行为的跨层作用，如组织公民行为。最后，未来研究还可以探究影响集体心理所有权和团队创造力间关系的情境因素，如任务相依性。这可以为管理实践提供更多的权变管理依据。

参考文献

Amabile, T. M. (1983). The Social Psychology of Creativity: A Componential Conceptualization. Journal of Personality and Social Psychology, 45(2), 357–376.

Amabile, T. M. (1988). A model of creativity and innovation in organizations. Research in Organizational Behavior, 10, 123–167.

Aronson, E., Wilson, T. D. & Akert, R. M. (2005). Social Psychology(5th edition), Prentice–Hall.

Baer, M., Leenders, R., Oldham, G. R, & Vadera, A. K. (2010). Win or lose the battle for creativity: The power and perils of intergroup competition. Academy of Management Journal, 53(4), 827–845.

Baer, M., & Oldham, G. R. (2006). The curvilinear relation between experienced creative time pressure and creativity: Moderating effects of openness to experience and support for creativity. Journal of Applied Psychology, 91(4), 963–970.

Bechtoldt, M. N., De Dreu, C., Nijstad, B. A., & Choi, H, S. (2010). Motivated information processing, social tuning, and group creativity. Journal of Personality & Social Psychology, 99(4), 622–37.

Bendersky, C., & Hays, N. A. (2012). Status conflict in groups corinne .Organization Science, 23(2), 323–340.

Carnevale, P. J. D., & Probst, T. M. (1998). Social values and social conflict in creative problem solving and categorization. Journal of Personality and Social Psychology, 74(5), 1300–1309.

Charness, G., Masclet, D., & Villeval, M. C. (2014). The dark side of competition for status. Management Science, 60(1), 38–55.

Courtright, S. H., Thurgood. G. R., Greg L., & Pierotti, S. A. J. (2015). Structural interdependence in teams: An integrative framework and meta–analysis,Journal of Applied Psychology, 100(6), 1825–1846.

Dawkins, s., Tian, A. W., Newman, A., & Martin, A. (2017). Psychological ownership: A review and research agenda. Journal of Organizational Behavior 38(2), 163–183.

De Dreu, C. K. W. (2003). Time pressure and closing of the mind in negotiation. Organizational Behavior and Human Decision Processes, 91(2), 280–295.

De Dreu, C. K. W. (2007). Cooperative outcome interdependence, task reflexivity, and team effectiveness: A motivated information processing perspective. Journal of Applied Psychology, 92(3), 628–638.

De Dreu, C., Nijstad, B. A., Bechtoldt, M. N., & Baas, M. (2011). Group creativity and innovation: A motivated information processing perspective. Psychology of Aesthetics, Creativity, and the Arts, 5(1), 81–89.

De Dreu, C., Nijstad, B. A., & Van Knippenberg, D. (2008). Motivated information processing in group judgment and decision making. Personality and Social Psychology Review, 12(1), 22–49.

Dyne, L. V., & Pierce, J. L. (2004). Psychological ownership and feelings of possession: Three field studies predicting employee attitudes and organizational citizenship behavior. Journal of Organization Behavior, 25(4), 439–460.

Farh, J. L., Lee, C., & Farh, C. I. C. (2010). Task conflict and team creativity: a question of how much and when. Journal of Applied Psychology, 95(6), 1173–1180.

Hair, J. F., Anderson, R. E., Tatham, R. L., & Black, W. C. (1998). Multivariate data analysis(5th ed). Prentice Hall.

Hinsz, V. B., Tindale, R. S., & Vollrath, D. A. (1997). The emerging conceptualization of groups as information processors. Psychological Bulletin, 121(1), 43–64.

Hoever, I. J., Van Knippenberg, D., Van Ginkel, W. P., & Barkema, H. G. (2012). Fostering team creativity: Perspective taking as key to unlocking diversity`s potential. Journal of Applied Psychology, 97(5), 982–996.

Homan, A. C., van Knippenberg, D., Van Kleef, G. A., & De Dreu, C. K. W. (2007). Bridging faultlines by valuing diversity: Diversity beliefs, information elaboration, and performance in diverse work groups. Journal of Applied Psychology, 92(5), 1189–1199.

James, L. R., Demaree, R. G., & Wolf, G. (1984). Estimating within group interrater reliability with and without response bias. Journal of Applied Psychology, 69(1), 85–98.

Jiang, J., & Yang, B. Y. (2016). Perspective taking, task reflexivity and team creativity: The moderating role of leaders' critical thinking.

Nankai Business Review, 19(6), 27–35.

[江静, 杨百寅. (2016). 换位思考、任务反思与团队创造力：领导批判性思维的调节作用. 南开管理评论, 19(6), 27–35.]

Kearney, E., Gebert, D., & Voelpel, S. C. (2009). When and how diversity benefits teams: The importance of team members’ need for cognition. Academy of Management Journal, 52(3), 581–598.

Koestler, A. (1964). The act of creation. New York: Macmillan.

Lin, X. M., Bai, X. W., & Lin, L. (2014). Effects of similarity and accuracy indices of shared mental models on team creativity. Acta Psychologica Sinica, 46(11), 1734–1747.

[林晓敏, 白新文, 林琳. (2014). 团队心智模型相似性与正确性对团队创造力的影响, 心理学报, 46(11), 1734–1747.]

Liu, Z. Q., Deng, C. J., Liao, J. Q., & Long, L. R. (2013). Status–striving motivation,criteria for status promotion and employees’innovative behavior choice. China Industrial Economics, 10, 83–95.

[刘智强, 邓传军, 廖建桥, 龙立荣. (2013). 地位竞争动机、地位赋予标准与员工创新行为选择. 中国工业经济, 10, 83–95.]

Madrid, H. P., Totterdell, P., Niven, K., & Barros, E. (2016). Leader affective presence and innovation in teams. Journal of Applied Psychology, 101(5), 673–686.

Mayhew, M. G., Ashkanasy, N. M., Bramble, T., & Gardner, J. A. (2007). Study of the antecedents and consequences of psychological ownership in organizational settings. The Journal of Social Psychology, 147(5), 477–500.

Ni, X. D., Xiang, X. X., & Yao, C. X. (2016). Balance of team diversity’ effects on team creativity. Acta Psychologica Sinica, 48(5), 556–565.

[倪旭东, 项小霞, 姚春序. (2016). 团队异质性的平衡性对团队创造力的影响. 心理学报, 48(5), 556–565.]

Peng, H., Pierce, J. (2015). Job– and organization–based psychological ownership: relationship and outcomes. Journal of Managerial Psychology, 30(2), 151–168.

Pierce, J. L., & Jussila, I.（2010）.Collective psychological ownership within the work and organizational context: Construct introduction and elaboration. Journal of Organizational Behavior, 31(6), 810–834.

Porath, C. L., Overbeck, J. R., & Pearson, C. M. (2008). Picking up the gauntlet: How individuals respond to status challenges. Journal of Applied Psychology, 38(7), 1945–1980.

Schultz, P. W., & Searleman, A. (1998). Personal need for structure, the einstellung task, and the effects of stress. Personality and Individual Differences, 24(3), 305–310.

Shin, S. J., & Zhou, J. (2007). When is educational specialization heterogeneity related to creativity in research and development teams? transformational leadership as a moderator. Journal of Applied Psychology, 92(6), 1709–1721.

Stasser, G., & Birchmeier, Z. (2003). Group creativity and collective choice. In P. B.Paulus & B. A. Nijstad (Eds.), Group creativity: Innovation through collaboration (pp. 85–109).

Steenkamp, J. B. E. M., & van Trijp, H. C. M. (1991). The Use of lisrel in validating marketing constructs. International Journal of Research in Marketing, 8(4), 283–299.

Tett, R. P., & Burnett,D. D. (2003). A Personality trait–based interactionist model of job performance. Journal of Applied Psychology. 88(3), 500–517.

Tjosvold, D. (1998). Cooperative and competitive goal approach to conflict: Accomplishments and challenges. Applied Psychology: An International Review, 47(3), 285–342.

Van Der Vegt, G. S., & Bunderson, J. S. (2005). Learning and performance in multidisciplinary teams: The importance of collective team identification. Academy of Management Journal, 48(3), 532–547.

Van Knippenberg, D., De Dreu, C. K. W., & Homan, A. C. (2004). Work group diversity and group performance: An integrative model and research agenda. Journal of Applied Psychology, 89(6), 1008–1022.

Wang, S. (2015). Emotional intelligence, information elaboration, and performance: The Moderating role of informational diversity. Small Group Research, 46(3), 324–351.

Wang, X. H., Kim, T. Y., & Lee, D. R. (2016). Cognitive diversity and team creativity: Effects of team intrinsic motivation and leadership. Journal of Business Research, 2016, 69(9), 3231–3239.

Collective psychological ownership, status conferral criteria and team creativity

WEI Lihua[1]; LIU Zhiqiang[1]; LIAO Shudi[2]; LONG Lirong[1]; LIAO Jianqiao[1]

(1 *Management School, Huazhong University of Science and Technology, Wuhan 430074, China*) (2 *Business School, Hubei University, Wuhan* 430068, *China*)

Abstract

Collective psychological ownership has been studies as the latest issue in the field of psychology. Existing studies have not yet explored the mechanism of how collective psychological ownership affects team creativity. This study aims to address the above gaps by examining whether, when and how Collective psychological ownership has impacted on team creativity. Based on the Motived Information Processing in Group Model, this paper first empirically explores the mechanism of collective psychological ownership on team creativity. This study theorizes that collective psychological ownership could affect information elaboration, and in turn enhanced team creativity. At the same time, criteria for status promotion would moderated the positive relationship

that collective psychological ownership affects team creativity through information elaboration.

In order to test our hypothesized model, we invited 101 Knowledge–based team leaders and their 800 subordinates who came from 16 big companies located in Wuhan, Zhengzhou and Guangzhou to participate in this research survey. In the end, we got 91 leader–followers dyads. As for scale to measure criteria for status promotion, we learned from Liu et al. (2013) measurement method of how to measure criteria for status promotion. Also, we adopte two items which are Adapted from the scale of Pierce et al (2004) to measure collective psychological ownership ,as well as other measurements were well–established scales. Confirmatory factor analyses showed satisfactory model fit indices. Inter–rated agreement(Rwg) and intra–class correlation (ICC) value justified the aggregation of team information elaboration, Collective psychological ownership, Relationship conflict, Team Learning Behavior and Team Creativity.

A hierarchical regression analysis method is adopted to test the hypothesized model. Results showed that collective psychology ownership has a positive impact on team creativity, and information elaboration mediates the relationship between collective psychological ownership and team creativity. Criteria for status promotion moderates the relationship between collective psychological ownership and information elaboration. However, criteria for status promotion does not significantly moderates the relationship between collective psychological ownership and team creativity through information elaboration.

The present research makes some contributions to the Existing literature. First, by examining the positive effect of Collective psychological ownership on team creativity, this research proves the effectiveness of Collective psychological ownership beyond past literatures. Second, this study indicates the mediating role of information elaboration as well as its boundary conditions. For the practical implications, this research suggests that strengthening awareness of collective psychological ownership is conducive to the promotion of information elaboration and team creativity, also leaders should realize that criteria for status promotion will lead to different levels of competition, which impacts the relationship between collective psychological ownership and information elaboration.

Key words collective psychological ownership; information elaboration; team creativity; status conferral criteria; motived information processing